

Übungsblatt 1-Zusatzaufgaben

Aufgabe 1

Schreiben Sie ein Programm, welches Minuten und Sekunden in Sekunden umwandelt.

Beispiel 1:

Umwandlung von Minuten und Sekunden in Sekunden

Bitte Anzahl der Minuten eingeben: 5

Bitte Anzahl der Sekunden eingeben: 30

5 Minuten und 30 Sekunden sind 330 Sekunden.

Beispiel 2:

Umwandlung von Minuten und Sekunden in Sekunden

Bitte Anzahl der Minuten eingeben: 400

Bitte Anzahl der Sekunden eingeben: 7

400 Minuten und 7 Sekunden sind 24007 Sekunden.

Aufgabe 2

Schreiben Sie ein Programm zur Berechnung des Flächeninhalts eines Trapezes wie in der letzten Vorlesung besprochen. Alle Variablen sind vom Typ `double`. Der Benutzer wird aufgefordert, die Längen der Oberseite, Unterseite und Höhe des Trapezes einzugeben. Das Ergebnis wird mit 2 Nachkommastellen ausgegeben.

Beispiel:

Berechnung der Fläche eines Trapezes

Bitte Oberseite eingeben: 3

Bitte Unterseite eingeben: 6

Bitte Höhe eingeben: 5

Der Flächeninhalt des Trapezes beträgt 22.50.

Aufgabe 3

Programmieren Sie das Programm zur Berechnung des größten gemeinsamen Teilers von Folie 6 aus der "Einleitung". Erweitern Sie das Programm so, dass der Benutzer aufgefordert wird, die beiden Zahlen einzugeben, deren größter gemeinsamer Teiler berechnet werden soll. Außerdem soll das Programm den größten gemeinsamen Teiler auf dem Bildschirm ausgeben.

Beispiel:

Berechnung des größten gemeinsamen Teilers zweier Zahlen

Bitte geben Sie die erste Zahl ein: 36

Bitte geben Sie die zweite Zahl ein: 117

Der größte gemeinsame Teiler von 36 und 117 ist 9